

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-051517

(43)Date of publication of application : 22.02.2000

(51)Int.Cl.

A63F 13/00

(21)Application number : 10-220565

(71)Applicant : BANDAI CO LTD

(22)Date of filing : 04.08.1998

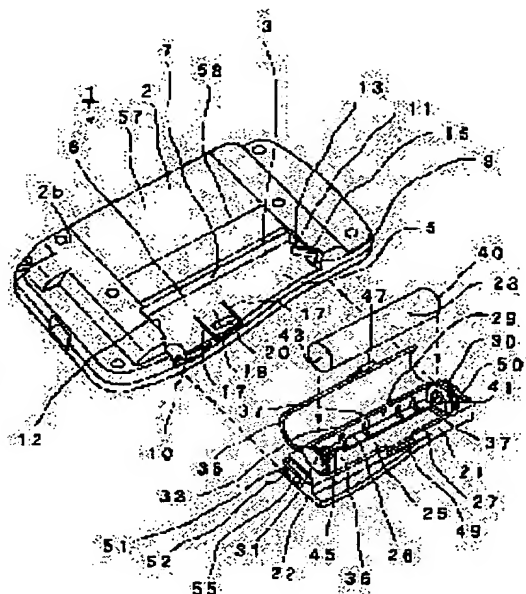
(72)Inventor : OSHITA SATOSHI

## (54) LIQUID CRYSTAL GAME DEVICE

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a liquid crystal game device for eliminating the pushing error of an operation button and being extremely hardly dropped even when power is added to a hand and a device main body is swung around or the hand becomes sweaty and slippery by forming a bulged part for hooking a finger on the back surface of the device main body and stabilizing the holding position of the hand.

**SOLUTION:** In this liquid crystal game device 1 a liquid crystal display part 4 and the operation buttons are provided on the front surface 2a of the device main body 2 and the expanded part 25 extended almost parallelly to one side edge is formed on the back surface 2b of the device main body 2. The bulged part 25 forms a battery housing chamber and is provided in a battery housing case 21 freely attachably and detachably attached to the device main body 2.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

29.03.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

3330326

[Date of registration]

19.07.2002

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 特 許 公 報 (B 2)

(11)特許番号

特許第3330326号  
(P3330326)

(45)発行日 平成14年9月30日(2002.9.30)

(24)登録日 平成14年7月19日(2002.7.19)

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

A 6 3 F 13/08

A 6 3 F 13/08

請求項の数3(全 6 頁)

(21)出願番号 特願平10-220565

(22)出願日 平成10年8月4日(1998.8.4)

(65)公開番号 特開2000-51517(P2000-51517A)

(43)公開日 平成12年2月22日(2000.2.22)

審査請求日 平成12年3月29日(2000.3.29)

(73)特許権者 000135748

株式会社バンダイ

東京都台東区駒形2丁目5番4号

(72)発明者 大下 聡

東京都台東区駒形2丁目5番4号 株式  
会社バンダイ内

(74)代理人 100081363

弁理士 高田 修治

審査官 ▲吉▼川 康史

(56)参考文献 特開 平9-253332 (J P, A)

特開 平7-88251 (J P, A)

実開 昭61-83260 (J P, U)

(58)調査した分野(Int.Cl.<sup>7</sup>, D B名)

A63F 13/00 - 13/12

H01M 2/10

(54)【発明の名称】 液晶ゲーム装置

1

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】 下記の要件を備えたことを特徴とする液晶ゲーム装置。

(イ) 装置本体の表面には、液晶表示部が設けられ、この液晶表示部を挟んだ両側に操作ボタンが設けられていること。

(ロ) 装置本体の裏面下部には、装置本体の下縁と略平行である電池収容室が設けられていること。

(ハ) 前記電池収容室が、膨出部となっていること。

【請求項2】 前記膨出部は、装置本体の下縁の一部を形成する電池収容ケースに設けられていることを特徴とする請求項1に記載の液晶ゲーム装置。

【請求項3】 前記電池収容ケースは、装置本体に対し着脱自在であることを特徴とする請求項2に記載の液晶ゲーム装置。

2

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、把持しやすい液晶ゲーム装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来の液晶ゲーム装置は、装置本体の表面及び裏面がフラットである薄型形状に形成され、装置本体の表面に液晶表示部と操作ボタンが設けられ、装置本体の裏面にボタン電池収容室の裏蓋がネジ止めされていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 上記従来の液晶ゲーム装置は、装置本体の両側面を手の平で押さえ、装置本体の裏面を親指を除く4本の指で固定し、親指で操作ボタンを押圧して、液晶表示部に表示されたゲームを楽しむ

ものである。この従来の液晶ゲーム装置は、フラットな薄型形状に形成されているため、手の位置が安定せず、操作ボタンの押し間違いをする場合があった。また、ゲーム内容がスピードアップしてきたり、ゲームに熱中したりすると、思わず手に力が入って装置本体を振り回したり、手に汗をかいて滑りやすくなったりして、落としてしまうという問題点があった。液晶ゲーム装置は、精密なLSIが組み込まれているため、落とすだけで壊れる場合があった。

【0004】本願発明は、上記問題点を鑑み案出したものであって、装置本体の裏面に、指の引っ掛かる膨出部を形成し、手の把持位置を安定させて、操作ボタンの押し間違いをなくさせると共に、ゲームに熱中して思わず手に力が入って装置本体を振り回したり、手に汗をかいて滑りやすくなったりしても、極めて落とし難い液晶ゲーム装置を提供することを課題とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】請求項1記載の発明に係る液晶ゲーム装置は、上記課題を達成するため、下記の手段を有する。

(イ) 装置本体の表面には、液晶表示部が設けられ、この液晶表示部を挟んだ両側に操作ボタンが設けられていること。

(ロ) 装置本体の裏面下部には、装置本体の下縁と略平行である電池収容室が設けられていること。

(ハ) 前記電池収容室が、膨出部となっていること。

【0006】なお、前記膨出部は、装置本体の下縁の一部を形成する電池収容ケースに設けられている。また、前記電池収容ケースは、装置本体に対し着脱自在である。

【0007】

【発明の実施の形態】本願発明に係る液晶ゲーム装置の実施の形態を図1乃至図5に基づいて説明する。図1は、裏面側から見た液晶ゲーム装置の分解斜視図である。図2は、図1の組立斜視図である。図3は、表面側から見た液晶ゲーム装置の組立斜視図である。図4、5は、液晶ゲーム装置の使用状態を示す斜視図である。

【0008】液晶ゲーム装置1は、装置本体2を有する。装置本体2の表面2aには、液晶表示部4が設けられ、この液晶表示部4を挟んだ両側に操作ボタン60、61、62が設けられている。装置本体2の裏面2b下部には、装置本体2の下縁2cと略平行である電池収容室25が設けられている。前記電池収容室25が、膨出部となっている。また、前記膨出部25は、装置本体2の下縁2cの一部を形成する電池収容ケース21に設けられている。前記電池収容ケース21は、装置本体2に対し着脱自在である。

【0009】上記液晶ゲーム装置1は、図4、5に示すように、装置本体2の両側面を手の平で押さえ、装置本体2の裏面2bを親指を除く指で固定し、親指で操作ボ

タン60、61、62を押圧操作して、液晶表示部4に表示されたゲームを楽しむことができる。装置本体2の裏面2bに設けられた膨出部25に人差し指等を引っ掛けることができるので、手の把持位置が安定し、操作ボタン60、61、62の押し間違いをなくすことができ、ゲームに熱中して思わず手に力が入って装置本体2を振り回したり、手に汗をかいて滑りやすくなったりしても、落とすことがない。

【0010】液晶ゲーム装置1は、上記膨出部25が電池収容室である場合、単3形電池等の比較的安価で入手しやすい電池を収容することができるので、従来のボタン電池を使用した液晶ゲーム装置と比べて、安価に使用することができる。

【0011】液晶ゲーム装置1は、上記膨出部25が装置本体2に着脱自在に取り付けられる電池収容ケース21に形成されている場合、種類の異なる電池毎に電池収容ケース21を用意しておき、ゲームの使用時間に合わせて電池収容ケース21を交換することができる。

【0012】

【実施例】液晶ゲーム装置の一実施例を図1乃至図5に基づいて説明する。液晶ゲーム装置1は、装置本体2内にLSIが組み込まれ、装置本体2の表面2aに液晶表示部4と操作ボタン部60、61、62が設けられている。装置本体2の裏面2b下部には、電池収容ケース21が着脱自在に取り付けられている。

【0013】装置本体2の裏面2b下部には、差込口5を備えた収容凹部3が形成されている。収容凹部3は、平らな底壁6と、後壁7と、右側壁9と、左側壁10とで形成されている。右側壁9の上部には係合縁11が形成され、左側壁10の上部には係合縁12が形成されている。

【0014】右側壁9には開口13が形成され、この開口13から導電性を備えた接触片15が突出している。同様に、左側壁10にも開口が形成され、この開口から導電性を備えた接触片が突出している。右側壁9から突出する接触片15と左側壁10から突出する接触片は、装置本体2内のLSIに電気的に接続されている。底壁6の前部には、一对の切り溝17、17によって弾性片19が形成されており、弾性片19の上面に係合突起20が突設されている。

【0015】電池収容ケース21は、装置本体2の一部を構成し、底面22が平らに形成されている。また、中央に単3形、単4形電池等の長軸状電池23を収容する蒲鉾状の電池収容室25が形成されている。電池収容室25は、底壁26と、前壁27と、後壁29と、半円状の右側壁30と、半円状の左側壁31と、後壁29の上縁に薄肉ヒンジ33で開閉自在に連結された半円筒状の蓋部材35とで構成されている。

【0016】底壁26は、電池23の下部を押通す略矩形状の開口36が形成され、前後端に電池23の周面

を載置する載置片37・・・が設けられている。右側壁30内側面には、電池23のプラス端子40に接触する導電片41が取り付けられている。左側壁31内側面には、電池23のマイナス端子43に接触する導電スプリング45が取り付けられている。前壁27の中央上縁には、蓋部材35の前縁中央に突設された係止爪47に係止する係止凹部49が形成されている。

【0017】電池収容ケース21は、左右両側に前記係合縁12、11と係合する係合段部51、50が形成されている。係合段部51の下部には凹部52が形成され、係合段部50の下部にも凹部が形成されている。係合段部51側の凹部52には、前記導電スプリング45に接続される導電部材55が設けられ、係合段部50側の凹部には、前記導電片41に接続される導電部材が設けられている。電池収容ケース21の底面22には、前記弾性片19の係合突起20が係合される係合凹部が形成されている。

【0018】装置本体2の裏面2b上部には、ゲームプログラムデータが記憶された記憶素子を内蔵したカートリッジ57を装着する装着部58が形成されている。液晶ゲーム装置1は、装置本体2の表面2aに矩形状の液晶表示部4を有し、カートリッジ57のゲームプログラムデータによって、横スクロールして進行するゲームと、縦スクロールして進行するゲームを行うことができ、そのゲームに合わせて矩形状の液晶表示部4を横長状態又は縦長状態で使用することができる。

【0019】装置本体2の表面2aであって、液晶表示部4の短辺左側上下には、第1の操作ボタン部60、第2の操作ボタン部61が設けられている。又、液晶表示部4の短辺右側下には、第3の操作ボタン部62が設けられている。装置本体2の表面2a下部には、音量調節ボタン65とスタートボタン67が設けられている。さらに、装置本体2の側面には、ON・OFFスイッチ69が設けられている。

【0020】以上のように構成された液晶ゲーム装置1は、次のように使用することができる。電池収容ケース21の蓋部材35を開け、電池収容室25内に電池23を収容すると、電池23が載置片37・・・に載置され、電池23のプラス端子40が電池収容室25の右側壁30に取り付けられた導電片41と接触し、電池23のマイナス端子43が電池収容室25の左側壁31に取り付けられた導電スプリング45と接触する。蓋部材35を閉め、蓋部材35の係止爪47を前壁27の係止凹部49に係止させ、蓋部材35を固定する。

【0021】上記した電池収容ケース21は、装置本体2の差込口5から差し込むと、電池収容ケース21の底面22が収容凹部3の底壁6に摺接しながら、左右両側の係合段部51、50が、収容凹部3の左右両側に形成された係合縁12、11と係合する。電池収容ケース21は、収容凹部3の後壁7に当接して収容凹部3内に収

容されると、底壁6の弾性片19に形成された係合突起20が、底面22の係合凹部に係合し、収容凹部3内で固定される。

【0022】この時、電池収容ケース21の左側の導電部材55が収容凹部3の左側壁10に形成された開口から突出する接触片と接触し、電池収容ケース21の右側の導電部材が収容凹部3の右側壁9に形成された開口13から突出する接触片15と接触するため、電池23と装置本体2内のLSIが電気的に接続される。電池収容室25は、装置本体2の下縁2cと略平行になる。

【0023】液晶ゲーム装置1は、上記したように電池23を収容した電池収容ケース21を装置本体2に装着した状態で、カートリッジ57を装着部58に装着し、ON・OFFスイッチ69をONにして、スタートボタン67を押すと、ゲームが進行する。

【0024】横スクロールによりゲームが進行する横スクロール用ゲームソフトのカートリッジ57を装置本体2の装着部58に装着すると、ゲームが横方向に進行するので、図4に示すように、装置本体2を横長状態にして把持する。また、縦スクロールによりゲームが進行する縦スクロール用ゲームソフトのカートリッジ57を装置本体2の装着部58に装着すると、ゲームが縦方向に進行するので、図5に示すように、装置本体2を縦長状態にして把持する。

【0025】装置本体2を横長状態にして把持する場合は、図4に示すように、装置本体2の両側面を手の平で押さえ、装置本体2の裏面2bを親指を除く指で固定し、左の親指で第2の操作ボタン部61を押圧操作し、右の親指で第3の操作ボタン部62を押圧操作して、液晶表示部4に表示されたゲームを楽しむことができる。装置本体2の裏面2bに設けられた電池収容室25が膨出部となり、この膨出部に左右の人差し指等を引っ掛けることができる。

【0026】装置本体2を縦長状態にして把持する場合は、図5に示すように、装置本体2の両側面を手の平で押さえ、装置本体2の裏面2bを親指を除く指で固定し、左の親指で第1の操作ボタン部60を押圧操作し、右の親指で第2の操作ボタン部61を押圧操作して、液晶表示部4に表示されたゲームを楽しむことができる。装置本体2の裏面2bに設けられた電池収容室25が膨出部となり、この膨出部に右の人差し指等を引っ掛けることができる。

【0027】このように、液晶ゲーム装置1は、装置本体2を把持すると、人差し指等が膨出部に引っ掛かるので、手の把持位置が安定し、操作ボタン部60、61、62の押し間違いをなくすることができ、ゲームに熱中して思わず手に力が入って装置本体を振り回したり、手に汗をかいて滑りやすくなったりしても、落とすことがない。

【0028】上記電池収容室25の蓋部材35は、電池

収容ケース21を装置本体2に取り付けている状態でも、係止爪47を前壁27の係止凹部49から外すことによって簡単に開けることができ、電池23を交換することができる。

【0029】また、電池収容ケース21は、上記したように、装置本体2の差込口5から差し込むと弾性片19の係合突起20によって、簡単に収容凹部3内で固定することができ、また係合突起20の係合を解除することによって簡単に収容凹部3から外すことができる。このように、電池収容ケース21は、ワンタッチで簡単に着脱することができる。電池収容ケース21が着脱できるので、種類の異なる電池毎に電池収容ケース21を用意しておき、ゲームの使用時間に合わせて電池収容ケース21を交換することもできる。

【0030】

【発明の効果】以上説明してきたように、本願請求項1、2に係る液晶ゲーム装置は、装置本体の両側面を手の平で押さえ、装置本体の裏面を親指を除く指で固定し、親指で操作ボタンを押圧して、液晶表示部に表示されたゲームを楽しむことができる。装置本体の裏面に設けられた膨出部に人差し指等を引っ掛けることができるので、手の把持位置が安定し、操作ボタンの押し間違いをなくすことができ、ゲームに熱中して思わず手に力が入って装置本体を振り回したり、手に汗をかいて滑りやすくなったりしても、落とすことがないという効果がある。

【0031】本願請求項1、2に係る液晶ゲーム装置は、上記効果に加え、膨出部が電池収容室を形成するので、単3形電池等の比較的安価で入手しやすい電池を収容することができ、従来のボタン電池を使用した液晶ゲーム装置と比べて、安価に使用することができるという効果がある。

【0032】本願請求項3に係る液晶ゲーム装置は、上記効果に加え、膨出部が装置本体に着脱自在に取り付けられる電池収容ケースに形成されているので、種類の異なる電池毎に電池収容ケースを用意しておき、ゲームの使用時間に合わせて電池収容ケースを交換することができるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】裏面側から見た液晶ゲーム装置の分解斜視図である。

【図2】図1の組立斜視図である。

【図3】表面側から見た液晶ゲーム装置の組立斜視図である。

【図4】液晶ゲーム装置の使用状態を示す斜視図である。

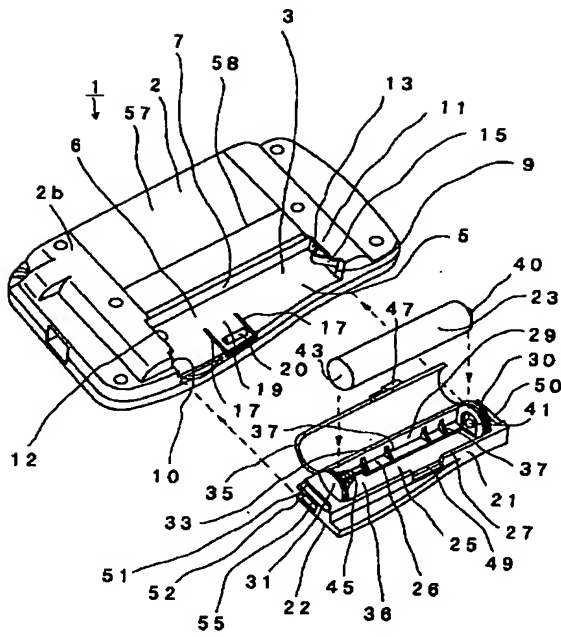
【図5】液晶ゲーム装置の使用状態を示す斜視図である。

【符号の説明】

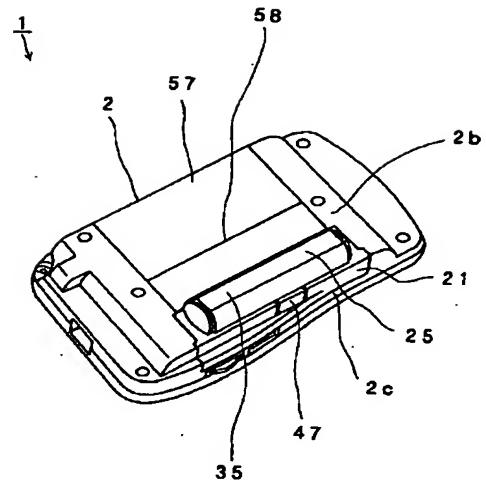
1 液晶ゲーム装置

2 装置本体  
2a 表面  
2b 裏面  
2c 下縁（一側縁）  
3 収容凹部  
4 液晶表示部  
5 差込口  
6 底壁  
7 後壁  
9 右側壁  
10 左側壁  
11 係合縁  
12 係合縁  
13 開口  
15 接触片  
17 切り溝  
19 弾性片  
20 係合突起  
21 電池収容ケース  
22 底面  
23 電池  
25 電池収容室（膨出部）  
26 底壁  
27 前壁  
29 後壁  
30 右側壁  
31 左側壁  
33 薄肉ヒンジ  
35 蓋部材  
36 開口  
37 載置片  
40 プラス端子  
41 導電片  
43 マイナス端子  
45 導電スプリング  
47 係止爪  
49 係止凹部  
50 係合段部  
51 係合段部  
52 凹部  
55 導電部材  
57 カートリッジ  
58 装着部  
60 第1の操作ボタン部  
61 第2の操作ボタン部  
62 第3の操作ボタン部  
65 音量調節ボタン  
67 スタートボタン  
69 ON・OFFスイッチ

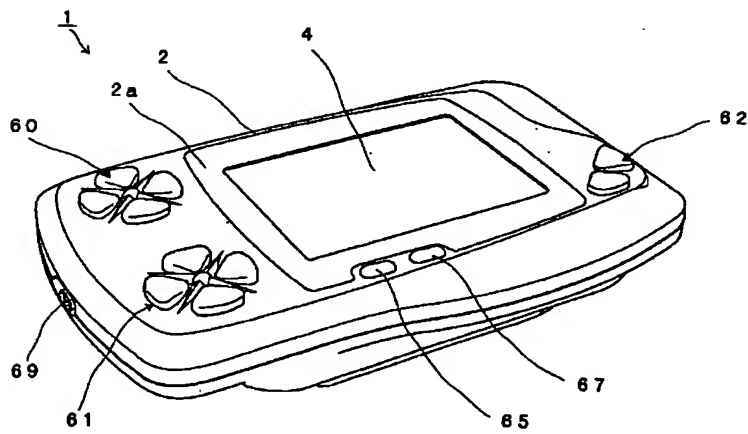
【図1】



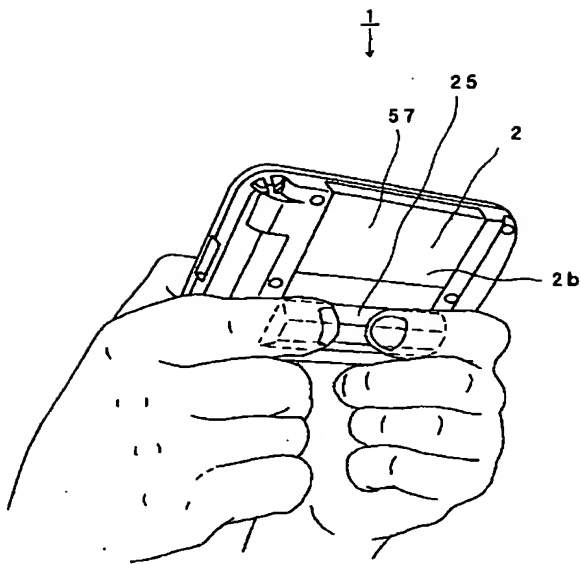
【図2】



【図3】



【図4】



【図5】

